Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Universitäts-Poliklinik, München.
Vorstand: Professor Dr. E. von Redwitz.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

Ein Fall von Fibrosis des Dickdarms.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung

der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer Hohen Medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

KARL KNORZ,
aus Prien a. Ch.

München 1928.

Gedruckt mit Genehmigung der mediz. Fakultät der
Universität München.

Referent: Priv.-Dozent Dr. Wymer.

Zu den seltenen Erkrankungen der Baucheingeweide, die sowohl ihrer Diagnose, wie auch ihrer ätiologischen Klärung oft die größten Schwierigkeiten bereiten, gehören in erster Linie die meist chronisch verlaufenden, infiltrierenden Entzündungen des Dickdarms, die vor allem dadurch ausgezeichnet sind, daß sie mit bindegewebigen Narben der Darmwand ausheilen und so den Darm oft auf weite Strecken in ein starres Rohr verwandeln. Die meisten dieser Fälle führen zu Tumorbildung und Strikturen und werden daher häufig mit malignen Geschwülsten verwechselt. Die wahre Natur des Prozesses kommt dann bei der Operation, meist jedoch erst bei der mikroskopischen Untersuchung des Präparates zum Vorschein. Letztere ergibt häufig nur den Befund einer chronischen nicht spezifischen Entzündung.

In Deutschland beschäftigte man sich mit diesen chronisch-entzündlichen Darmgeschwülsten eingehender erst, seit H. Braun auf dem Deutschen Chir. Kongreß 1908 einen derartigen Fall vorstellte. Der Braunsche Tumor war ein fibröses Gebilde an der Flexura sigmoidea, das nur einen Teil der Wand einnahm und nach einer unvollkommenen Operation rezidivierte. Ebensolche wurden von anderen Autoren an verschiedenen Abschnitten des Dickdarms beschrieben: Flexura hepatica, Colon transversum, Flexura lienalis. Klinisch boten sie das Bild einer Anschwellung des Darms und einer Darmstenose. Bei der Operation imponierten sie als höckerige, harte Gebilde, die mit der Nachbarschaft verwachsen waren und so gewöhnlich als inoperable Carciome gedeutet wurden und nur palliative Eingriffe bedingten. Überraschenderweise verschwanden sie nach der Darmausschaltung und die Patienten fühlten sich nach Jahren noch gesund. Wo eine Resektion möglich war, ergab die mikroskopische Untersuchung ein entzündliches Gewebe ohne spezifischen Charakter. Denselben Befund hat Braun in seinem Präparat erhoben.

Doch waren entzündliche Darmgeschwülste schon früher in Deutschland bekannt. 1853 beschrieb Virchow entzündliche Verdickungen und Schrumpfungen. 1897 demonstrierte Schnitzler ein Präparat: eine entzündliche Infiltration der Darmwand, entstanden nach Herniotomie mit Netzresektion. Dabei fand sich auch eine entzündliche Infiltration der Bauchwand und so reiht sich der Fall an die Schlofferschen postoperativen Bauchwandtumoren an.

Von Graser, Rotter, Koch u. a. werden entzündliche Geschwülste im Gefolge von Graserschen Divertikeln beschrieben.

Unter dem klinischen Begriff „Dickdarmgeschwülste" sind histologisch sehr verschiedene Dinge vereinigt. Es ist ein großer Unterschied zwischen den fibros-entzündlichen Geschwülsten und den Scheingeschwülsten, die von selbst oder nach Darmausschaltung verschwinden. Erstere sind eine entzündlich hypertrophische Narbe, letztere ein entzündliches Infiltrat. Doch richtet sich die Bezeichnung meist nach klinischen Gesichtspunkten.

Akute Sigmoiditis, die wohl schwerlich mit einer echten Neubildung verwechselt wird, kann mit einem sklerosierenden Wandinfiltrat ausheilen, das den obengenannten fibrösen Gebilden sehr nahe steht und wohl für Ca. gehalten werden könnte. Nach R. Dahl ist das sogar ein häufiges Vorkommnis.

Durch viele Arbeiten zeigt sich, daß entzündliche Dickdarmtumoren verschiedenen Ursachen ihre Entstehung verdanken können.

Zusammenfassend teilt Tietze die entzündlichen Dickdarmgeschwülste ein in solche, mit denen eine deutlich vorher beobachtete Dickdarmentzündung ausklingt. Das oft umfangreiche entzündliche Infiltrat verkleinert sich oder verschwindet ganz, aber es bleibt eine harte, narbig veränderte Darmwand zurück.

Zu dieser Gruppe gehören vor allem die obenerwähnten, aus akuter infiltrierender Sigmoiditis bzw. Colitis hervorgehenden Fälle. Es handelt sich hierbei um interstitielle phlegmonöse Prozesse, die an jedem Teil des Colons auftreten können, am häufigsten am

Colon ascendens, nächstdem an der Flexura sigmoidea, seltener an beiden Dickdarmumbiegungen. Umschriebene Dickdarmabschnitte können für sich erkranken. Die Entzündungen unterscheiden sich patholiich-anatomisch nicht und greifen sehr häufig auf benachbarte Darmstrecken in größerem Umfang über.

Haim vergleicht das Krankheitsbild mit Appendicitis. — Er hat den Eindruck, daß die Erkrankungen des Wurmfortsatzes, ebenso wie die des übrigen Dickdarms, ein einheitliches Bild geben, daß sie einander vollkommen analog sind und daß die Unterschiede, welche bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens sowie des Verlaufs bestehen, in den besonderen Verhältnissen der befallenen Teile des Darmtraktes bedingt sind.

Demnach sind auch die Symptome dieselben, wie bei akuter Appendicitis: Fieber, Schmerzen, Erbrechen, Druckschmerz anfangs allgemein, später lokalisiert. Bauchdeckenspannung. Der Stuhlgang ist in der Regel verstopft, doch häufig Beginn mit Durchfall, während im weiteren Verlaufe die Opstipation überwiegt. Es sind mehrere Fälle bekannt von Beginn mit ausgesprochenen Ileuserscheinungen (Lejar).

Rosenheim nennt als entscheidende objektive Kriterien die Druckempfindlichkeit der erkrankten Darmwand und vor allem die Verdickung der Colonwand bis zu beträchtlicher Tumorbildung.

Die anatomische Heilung hängt natürlich vom Grade der Veränderungen ab So ist z. B. bei den leichten Veränderungen der Colitis catarrhalis eine restutio ad integrum möglich, während schwerere Veränderungen, wie bei der ulcerösen oder gar der phlegmonösen Form einer vollen anatomischen Rückbildung nicht fähig sind.

Die Spätformen teilt Haim in drei Formen:

1. den entzündlichen Darmtumor, am häufigsten an der Flexura sigmoidea, imponiert gewöhnlich als malign;
2. mehr oder weniger ausgedehnte Stenosen, die zu Verengerungen des Darms, selbst zu Ileus führen;

3. Narben und Stränge im Mesenterium des Darms können zu Darmknickungen und Volvolus führen.

Ferner gehören hierher die entzündlichen Tumoren im Gefolge von akuter Divertikulitis Graseri. Diese stellt in der Regel einen ganz umschriebenen Prozeß dar, der sich selten auf größere Strecken der Darmwand ausbreitet, es sei denn, daß eine große Anzahl von Divertikeln auf die Darmwand verteilt sind. Sie bietet das Bild einer „Appendicitis sinistra", sie kann zu umschriebenen Darmtumoren führen. Ihre häufigste Komplikation ist Absceßbildung.

Letzten Endes gehören hierzu auch die Fälle, die im Anschluß an Dysenterie, Colitis ulcerosa und ähnliche Prozessen auftreten.

In anderen Fällen ist der Prozeß so schleichend, daß auf einmal die Tatsache eines derben, großen Tumors besteht, der Unbequemlichkeiten, oft Darmstenose hervorruft. In der Vorgeschichte findet sich kein Anhaltspunkt für seine Entstehung.

Hier haben wir wieder zu unterscheiden zwischen Fällen, bei denen die Schleimhaut in der Hauptsache gesund bleibt und solchen, bei welchen sich der Prozeß in der Hauptsache in der Mucosa abspielt. Letztere Form ist sehr selten. Zur ersteren gehören vor allem die Fälle, die von der meist chronischen Divertikulitis Graseri ausgehen. Doch ist auch in Fällen von erhaltener Mucosa, diese häufig miterkrankt, katarrhalisch affiziert.

Die Graserschen Dickdarmdivertikel kommen am ganzen Darm vor. Am häufigsten an der Flexura sigmoidea. Häufig machen sie keine Erscheinungen und bilden einen Zufallsbefund bei der Autopsie. Ihre Zahl schwankt zwischen 1 und 400. Gewöhnlich sind es 10 bis 20. Ebenso verschieden ist ihre Größe, sie schwankt von mikroskopischer Größe bis etwa zur Größe des Endgliedes des kleinen Fingers. Gewöhnlich sind sie etwa erbsengroß. Sie sitzen im allgemeinen der Außenwand auf, selten zwischen beiden Mesenterialblättern.

Nur etwa 60% machen Beschwerden infolge entzündlicher Veränderungen der nächsten Umgebung. Typisch dafür ist ein schleichender Verlauf (Verdickung der Wand, Schwielenbildung unter dem Einfluß chronischer Entzündung). Ebenso typisch ist dafür der entzündliche Darmtumor, der hier meist besonders ausgeprägt ist. Wir sehen hier meistens einen harten, unregelmäßig höckerigen, mehr oder weniger beweglichen Tumor ohne oder von ganz geringem Druckschmerz. Er führt meist zu langsamem Darmverschluß oder wird sonst durch Zufall entdeckt. Klinisch und oft sogar noch bei der Operation führt er meist zur Verwechslung mit einem Carcinom. Dazu tragen noch die starken Verwachsungen mit den übrigen Eingeweiden, besonders der Blase, bei, die wir hier häufig finden. Nicht selten kommen Blasensigmoidfisteln vor.

Die Entstehung dieser charakteristischen Darmtumoren hat Graser bereits begründet. Da die Divertikel meist gedeckt sind und zwar von fetthaltigem Gewebe, wird die Entzündung abgeriegelt und mit einem starken bindegewebeartigen Wall umgeben. Durch Fortwirken des Entzündungsreizes, durch Eintreten von Gewebsnekrosen, die auch ihrerseits formativen Reiz ausüben, kommt es zu immer stärkerer Entwicklung bindegewebiger Massen in der Submucosa, die sich in die Muskulatur eindrängen, das subseröse Gewebe beteiligen und bindegewebige Schwarten an der Serosa hervorrufen. In gleicher Weise kriecht der Prozeß im Mesenterium weiter und lötet den erkrankten Darm an die Bauchwand an und führt zu Verwachsungen mit Nachbarorganen.

Die Haupterscheinungen der Enizündung spielen sich gewöhnlich in der Submucosa ab, die serös durchtränkt, kleinzellig infiltriert erscheint, deren Binde- und Fettgewebe in geschwulstartiger Weise zunimmt.

Kleinzellige Infiltration, Narbengewebe durchsetzt und unterbricht auch die Muskulatur, die in manchen Beobachtungen hypertrophisch geschildert wird. Unter der Serosa kann sich nochmals besonders lebhafte, oft fläche, entzündliche Reaktion entwickeln. Bald kommt

es zur Beteiligung des Mesocolons, das entzündlich infiltriert, geschwulstartig verdickt oder mit narbigen Streifen durchsetzt, stark geschrumpft erscheint. Die Serosa zeigt entzündliche Ausschwitzungen im akuten, fibröse Verdickung im Spätstadium. Dadurch kommt es vielfach zu Verbindung mit der Nachbarschaft. Charakteristisch am Aufbau entzündlicher Geschwülste ist eine gewisse Unruhe. Ausgeprägte Formen zeigen narbige Prozesse mit starker Bindegewebsentwicklung, doch keine abgeheilten Narben. Immer spielen frische Prozesse eine hervorragende Rolle.

Die übergroße Mehrzahl entsteht durch Infektion, wobei die Eingangspforte die Darmschleimhaut ist.

Zu dieser Gruppe gehören auch die meisten entzündlichen Dickdarmtumoren unbestimmter Herkunft. Wie z. B. die Braunschen Tumoren, die Graser auf Diverticulitis zurückführt. Ferner die Schlofferschen postoperativen Bauchwandtumoren, denen auch die Namen „entzündliches Desmoid“ (Trapl) oder „Holzphlegmone der Bauchwand“ (Grant) gegeben wurden. Als Ursachen für die Entwicklung solcher chronischer Entzündungen der Bauchdecken, des Netzes und des Darms, werden vor allem Fremdkörper (Ligaturen etc.) und ein wenig virulenter, aber chronischer Infekt genannt. Doch reichen diese zwei Tatsachen zur Erklärung der Bindegewebshyperplasie nicht aus Laewen nimmt daher ähnlich wie Haim eine besondere Disposition des Individuums, eine „fibroplastische Diathese“ an.

Von denjenigen Formen, die nach deutlich vorhergegangener Entzündung auftreten, war mir leider kein Fall zugänglich. Doch fand ich einige Beispiele, die den Folgezuständen einer akuten, infiltrierenden Entzündung entsprechen, allerdings findet sich in der Vorgeschichte kein Hinweis darauf. So berichtet Haim über ein 22jähriges Mädchen, früher stets gesund, Stuhlgang immer in Ordnung, vor 2 Tagen plötzlich erkrankt, mit Erbrechen, Schmerzen im ganzen Bauch, absolute Stuhl- und Windverhaltung.

Bei der Aufnahme Temperatur und Puls normal,

Allgemeinbefinden ziemlich gut. Lungen- und Herzbefund zeigen nichts Abnormes, Abdomen meteoristisch aufgetrieben, überall tympanitischer Schall, besonders Coecalgegend stark gebläht, Rektum leer, vaginaler Befund o. B. Absolute Stuhl- und Windverhaltung. Häufiges Erbrechen. Da Klysmen ohne Erfolg, Patientin über starke Schmerzen im Abdomen klagt, das Erbrechen nicht aufhört, Stuhl und Flatus nicht zu erzielen sind, wird ein absolutes Hindernis der Darmpassage (wegen der starken Coecalblähung) höchstwahrscheinlich im Dickdarm angenommen und zur Laparatomie geschritten. Schnitt in der Medianlinie, 10 cm gleich weit ober- und unterhalb des Nabels Eröffnung des Abdomens. In demselben klare Flüssigkeit, die Därme stark gebläht, insbesondere das Coecum, das auf Armdicke erweitert ist. Auch Colon ascendens und transversum sind noch sehr stark gebläht. Ungefähr 8 cm vor der Flexura lienalis hört die Blähung des Darmes plötzlich auf. Beide Schenkel der Flexura lienalis sind in ein enges starres Rohr verwandelt, welches allmählich in das ziemlich kontrahierte, jedoch weiche Colon descendens übergeht. Laterale Anastomose zwischen Coecum und Flexura sigmoidea, Colon geschlossen. In der ersten Zeit hat sie ziemlich über Schmerzen und Blähungen geklagt, später, nach mehreren Wochen, vollkommenes Wohlbefinden. Haim hält den Fall für „stabil gewordene Verengerung des Darmrohres, wie wir sie als Endprodukte von Entzündungen und sonstigen pathologischen Veränderungen in neuerer Zeit am Darm kennen gelernt haben.“ Einen anderen Fall, von dem wir allerdings auch kein Resektionspräparat und daher keine patholisch-anatomische Untersuchung haben, beschrieb Rowlands. Es handelt sich hier um eine 60jährige Frau, die seit einigen Jahren an Obstipation leidet; Stuhlgang ist nur mit Mühe möglich, daher regelmäßig Abführmittel, die von Durchfällen gefolgt waren. In der letzten Woche häufig Durchfälle von Schleimbeimengungen. Dazu starker Tenesmus und Stuhldrang. Gewöhnlich nur Abgang von Schleim und Wind, aber darauf große Erleichterung.

Die Blähungen waren sehr schmerzhaft, der Verfall war beträchtlich. Bei der Untersuchung war Patientin mager, verfallen und anämisch. Seit 3 Tagen hatte sie keinen Stuhlgang mehr, die Zunge war stark belegt, der Leib aufgetrieben, doch weich und gut eindrückbar. Darmsteifungen waren zu sehen, ausgesprochen besonders im Colon transversum. Descendens und Sigmoid waren in der Fossa iliaca zu fühlen. Die Schwellung und Härte erstreckte sich bis zur linken Lendengegend unter dem Rippenbogen bei der Flexura lienalis, wo die Patientin starke Schmerzen angab und sagte: sie habe „gurgeln" bemerkt. Es bestand langsame Peristaltik in den Flanken, das Transversum war stark erweitert. Bei gynäkologischer Untersuchung war kein Tumor zu fühlen.

Diagnose: chronischer Ileus durch Tumor des Colon descendens. Operation wurde vorgeschlagen. Patientin lehnte Colostomie strikte ab, doch sie schien auch nicht nötig zu werden.

Bei der Eröffnung der Bauchdecke entleerten sich etwa zwei Schoppen sanguinolenter Flüssigkeit. Das Colon, von fast dem Ileosacralgelenk bis zur Flexura lienalis, war stark verdickt, gerötet und ödematös. Es bildet ein starres Rohr mit sehr dicker Wand und ganz engem Lumen. Das Mesenterium war stark verkürzt, sodaß nur ein ganz kurzes Mesosigmoid vorhanden war, und es gab keine Sigmoidschlinge des Dickdarms mehr, sondern nur ein fast gerades starres Rohr, das plötzlich in der Flexura lienalis endigte. Es gab kein Mesocolon mehr. Das Bauchfell auf beiden Seiten und hinter dem Colon war ödematös. Angesichts der schwachen Konstitution des Patienten und des Vorhandenseins eines subakuten Darmverschlusses, der fast vollständig war und des Umstandes der Erweiterung des Transversum, das voll von hartem Skybala war, erschien sofortige Resektion unratsam und zu gefährlich. Es wurde daher eine Seit-zu-Seit-Anastomose zwischen Ileum und Colon pelvinum gemacht.

Fall von Rotter: 42 Jahre alter Mann, sehr fettleibig, in den letzten 2 Monaten Stuhlbeschwerden, vor drei Wochen Erscheinungen von Ileus, welcher gleich

mit Erbrechen einsetzte, das anfangs grünlich war, seit gestern kotig geworden ist.

Klinische Diagnose: Darmparalyse entweder durch Ileus oder Peritonitis. Operation: Ohne Narkose. Mittelschnitt; auch Coecum noch stark aufgetrieben; daher wird, da eine genaue Orientierung nach dem Hindernis unmöglich ist, ein Anus präternaturalis am Ende des Ileums angelegt. Sofortige Eröffnung des Darms, enorme Mengen dünnen Kotes werden entleert. Verlauf: Patient vermag sich nicht mehr zu erholen und stirbt nach drei Tagen.

Die Sektion ergab, daß keine Peritonitis vorhanden war, daß ein Ileus vorgelegen und das Hindernis am Übergang vom Becken in das S. romanum lag. Diese Stelle war als eine kleine faustgroße harte Masse hinten im kleinen Becken in der Gegend der Linea innominata fixiert und vorn mit der Blase verwachsen. Anfangs glaubten wir, daß es sich um ein Ca. handle; die genauere Untersuchung ergab aber, daß ein entzündlicher Prozeß vorlag. In der Ausdehnung von etwa 6 cm war das Darmrohr von einer ein bis zwei Querfinger dicken Bindegewebsschwarte bedeckt, welche in das anliegende Beckenbindegewebe übergriff, in welcher ein vielfach verzweigtes System von Fistelgängen saß, die durch eine von glatten Rändern umgebene Fistel mit dem Lumen des R. romanum kommunizierten. In den Gängen fand sich kotig riechender Eiter. Das Darmlumen war hochgradig verengt bis auf einen Durchmesser von 5—6 mm. Im übrigen aber von Schleimhaut ausgekleidet, in welcher nur die schon erwähnte Fistel lag. Oberhalb der Striktur war der Darm sehr erweitert und seine Wand verdickt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung (Prof. Orth) konnte Tbc. und Lues ausgeschlossen werden. Es wird daher die Natur des Prozesses als eine einfach-entzündliche bezeichnet und angenommen, daß durch eine Infektion von der Mucosa aus, eine periintestinale Entzündung mit Eiterung bestanden hat, welche zwar in das Darmlumen durchbrach, aber so schlechte Abflußbedingungen hatte, daß sie nicht ausheilte und durch

den chronisch-entzündlichen Reiz um sich eine so gewaltige Narbenschwarte bildete, daß eine hochgradige Striktur entstand. Auffallend ist, daß die Anamnese für die früheren Stadien so wenig Anhaltspunkte gewährt.

Fall von Cavaillon und Bardin: 50jähriger Mann; ursprüngliche Diagnose: Appendicitis; Ruhe und Eisapplikation. 5 Tage später galliges, dann fäkulentes Erbrechen Seit 4 Tagen kein Abgang von Stuhl und Flatus mehr. In der linken unteren Bauchgegend leichte Resistenz. Diagnose: Perforationsperitonitis. Laparatomie. Colostomie. Bald Exitus.

Obduktionsbefund: Infiltration am Endteil des Dünndarms und der Valvula Bauhini — 6 cm lange, für den Finger knapp passierbare Struktur der Flexura sigmoidea. Darmwand daselbst 1 cm dick. Keine sichtbare Schleimhautläsion. Narben in der Lungenspitze. Perihepatitis.

Histologischer Befund: chronische, nicht spezifische Entzündung.

Zwei Fälle von Goto: 1. 59jähriger Mann. Seit zwei Jahren Leibschmerzen und Stuhlverstopfung, stark abgemagert. Klinisch findet sich ein etwa kindskopfgroßer Tumor in der Ileocoecalgegend, der gegen die Unterlage und die Bauchwand ziemlich leicht verschieblich ist. Oberfläche desselben höckerig, Konsistenz mehr hart. Leicht druckempfindlich. Harn und Blase o. B. Klinische Diagnose: Verdacht auf stenosierenden malignen Tumor in der Ileocoecalgegend. Die Operation (Prof. Miyake) zeigte einen etwa mannsfaustgroßen Tumor in der Ileocoecalgegend, der mit der Umgebung stark verwachsen war. Drüsen waren geschwollen, das ganze Bild macht den Eindruck einer echten Neubildung, wahrscheinlich maligner Natur Resektion, glatte Heilung. 5½ Jahre nach Operation gesund.

Präparat: 10 cm langes Darmstück, davon 4 cm Ileum, nur vordere Taenie tritt als deutlicher sichtbarer Streifen zutage, Haustren und seitliche Taenien nicht mehr zu erkennen. Appendices epiploicae stark hypertrophisch. Hintere Fläche des Tumors uneben, fibrös, teilweise höckerig. Konsistenz ziemlich hart. Appendix etwa 4 cm lang. Makroskopisch nicht merklich ver-

ändert. Auf der Schnittfläche fällt sofort auf, daß die Darmwand und die Ileocoecalklappen enorm stark verdickt sind. Ileum ist mit Coecum durch verdicktes subseröses Bindegewebe verlötet, die Verdickung betrifft beim Ileum hauptsächlich die Subserosa, beim Dickdarm hauptsächlich die Submucosa. Bei genauerer Untersuchung findet man ein Geschwür zwischen Coecum und Ileum, wodurch Kommunikation hergestellt wird. Der Grund des Geschwürs besteht aus straffem, subserösem Bindegewebe. Die ganze Länge der Appendix ist 8 cm. Die zentrale Hälfte vom erwähnten subserösen Bindegewebe eingeschlossen, so daß von außen nicht sichtbar. Die dem Geschwür angrenzende Schleimhaut ist nekrotisch zerfallen, sonst Mucosa wohl erhalten.

Histologisch: Überall nur einfache, gefäßreiche, entzündliche Infiltration, die in narbige Schrumpfung übergeht. Nirgends tumorverdächtiger oder spezifisch-entzündlicher Prozeß oder Riesenzellen.

2. 22jähriger Mann. Vor 4 Jahren Lues, seit einem Jahr Stuhlbeschwerden. Blut- und Eiterbeimengung zum Stuhl, sowie anfallsweise auftretende Schmerzen in der linken Iliakalgrube. Klinisch dort faustgroßer, glatter, leicht druckempfindlicher und verschieblicher Tumor palpabel. Sonst kein pathologischer Befund. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Luetische Stenose.

Operation: (Prof. Miyake). Bei der Laparatomie wurde konstatiert, daß die Wand des S. romanum diffus verdickt und das Lumen desselben stark beeinträchtigt war. Verwachsungen mit der Umgebung waren nicht vorhanden, regionäre Lymphdrüsen nicht merklich angeschwollen. Da sich Neubildung nicht mit Sicherheit ausschließen ließ, erfolgt Resektion. Nach 6 Tagen Exitus unter peritonitischen Erscheinungen.

Sektion: negiert.

Präparat: Das resezierte Darmstück beträgt 17 cm in der gesamten Länge, die Appendicitis epiploicae sind stark hypertrophiert, die Taenien und Haustren als solche nicht mehr zu erkennen, das Lumen so sehr verengt, daß es für einen Bleistift kaum durchgängig ist. Der Darm wird der Länge nach aufgeschnitten, man sieht

zwei- bis dreifache Verdickung der Wandung. Die Verdickung betrifft hauptsächlich die Submucosa. Schleimhaut sehr hypertrophisch, teilweise hämorrhagisch und zeigt in Größe und Form papilläre Wucherungen. In der hinteren Wand, ca 4 cm von dem oralen Stumpf entfernt, befindet sich ein rundliches Geschwür von 3 cm Durchmesser. Der Rand desselben ist ziemlich scharf, der Grund schiefrig gefärbt. Der Boden des Geschwürs reicht bis zur Subserosa und bietet das Bild drohender Perforation dar. Die das Geschwür umgebende Wand ist in einer Ausdehnung von 4 cm besonders stark verdickt. Von Divertikelbildung keine Spur.

Die histologische Untersuchung ergab eine einfache, entzündliche Infiltration der Darmwand, besonders Mucosa und Submucosa. Die Erscheinungen der narbigen Schrumpfungen sind nur stellenweise zu finden. Keine Spur von einem für spezifische Entzündung (Syphilis) oder für eine Neubildung sprechenden Befund zu konstatieren.

Fall von Simmonds: 55jähriger fetter Mann, der lange Zeit hindurch an Obstipation gelitten und mehrmals ausgesprochene Stenosenerscheinungen gezeigt hatte, ohne daß es indeß zu wirklichen Ileusanfällen kam. Im Hinblick auf das Alter des Mannes, das Fehlen früherer Darmerkrankungen, die allmähliche Zunahme der Stenose, den fühlbaren Tumor im linken Hypogastrium, wurde, obwohl die mikroskopische Untersuchung der Faeces niemals Blut erkennen ließ, die Diagnose auf Ca. der Flexur gestellt, und die Exstirpation des erkrankten Darmteils beschlossen. Bei der Laparotomie fand Herr Dr. Sudeck den erwarteten wurstförmigen Tumor, der mit der Umgebung innig verwachsen war. Die Flexur wurde in ca. 15 cm Ausdehnung reseciert. Zu unserer Überraschung ließ sich indes am Präparat eine Neubildung nicht nachweisen. Der Tumor war vorgetäuscht worden durch eine schwielige Durchwachsung und Verdickung der äußeren Darmwandschichten und des perisigmoidealen Gewebes, während die Mucosa stark gefaltet, aber völlig intakt war.

Die hochgradige Enge des Darmlumens war durch das schrumpfende Narbengewebe der äußeren Wandschichten hervorgerufen worden. Auf einen wichtigen Befund ist aber noch hinzuweisen. Innerhalb des schwieligen Gewebes fand sich eine bohnengroße, mit Granulationsmassen und Eiter gefüllte Höhle, in der sich mikroskopisch verschiedene Darmbakterien nachweisen ließen. Damit war der Beweis geliefert, daß es sich um einen durch chronische Perisigmoiditis veranlaßten strikturierenden Pseudotumor gehandelt hat und daß der Entzündungsprozeß vom Darm seinen Ausgangspunkt gehabt haben mußte. Mehr war nicht zu ermitteln. Nichts wies auf einen abgelaufenen tuberkulösen oder syphilitischen oder dysenterischen Prozeß hin. Die Divertikel waren nicht zu finden. Hatte ein solches den Ausgangspunkt gebildet, so konnte es sich nur um ein solitäres gehandelt haben, das jetzt in den Schwielenmassen nicht mehr auffindbar war.

Andere ähnliche Fälle beschrieben Koch: chronisch-entzündlicher Tumor an der Flexura hepatica. Hier war die Schleimhaut in eine große Geschwürsfläche verwandelt. Die Entzündungserscheinungen nahmen nach den tiefen Schichten der Darmwand allmählich ab. Ferner Sudeck: Narbentumor in der Mitte des Colon ascendens. Divertikel und Geschwüre waren nicht zu finden. Einen anderen Fall beschrieb Laewen: Es handelt sich hier um eine 51jährige Frau, vom Arzt mit der Diagnose: Perityphlitis eingewiesen. Klinisch zeigten sich die Bauchdecken überall weich und schlaff.

In der Ileocoecalgegend leichte Vorwölbung, die einen im Bauche gelegenen höckerigen, harten Tumor etwa von der Größe einer Mannsfaust entspricht. Die Geschwulst ist wenig druckempfindlich. Vaginale Untersuchung ergibt keinen abnormen Befund, besonders keinen Zusammenhang des Tumors mit dem Uterus. Urin durch geringe Leukozytenbeimengungen etwas getrübt. Diagnose wird gestellt auf Tumor des Coecums, wobei allerdings beachtet wird, daß die fehlenden Lageveränderungen mit einiger Wahrscheinlichkeit gegen Tbc., die fehlenden Blutbeimengungen gegen Ca. sprechen.

Operation: Rechtsseitiger Pararektalschnitt. Man findet in der Coecalgegend bis nach der Mitte des Leibes zu einen mächtigen doppelt faustgroßen Tumor mit glatter Oberfläche und von harter Konsistenz. Es handelt sich um das stark verhärtete und in seiner Ausdehnung stark verdickte Coecum. Beim Umschlagen und Hochheben kommt die Basis des Wurmfortsatzes in Größe eines Talerdurchmessers zum Vorschein. In leichter Krümmung läuft dann der in ein plumpes Gebilde verwandelte Wurm nach vorn und endigt hier in Form einer kugelig abgerundeten Spitze. Vom Coecum aus ziehen im Mesocolon strangförmige Drüsenpakete ins kleine Becken. Dieselben sind, wie das Coecum selbst, fest mit den benachbarten Geweben (Netz) verwachsen. Resektion des Coecums mit einem Teil des Ascendens und 5 cm langes Stück des untersten Ileums. Seitliche Anastomose zwischen Ileum und Transversum. Exstirpation der Drüsenstränge nicht möglich, nur die dem Coecum zunächstliegenden können entfernt werden. Sofortige Untersuchung eines Gefrierschnitts ergibt keinen Anhaltspunkt für Tumor oder Tb. nur entzündliche Hyperplasie. Beim Aufschneiden des Präparates fand sich an der dicksten Stelle des Wurmfortsatzes ein über haselnußgroßer grünbräunlicher Kotstein, die Schleimhaut ist hier völlig zerstört, nach der Basis zu verengt sich das Lumen des Wurmes sehr stark und ist hier knapp für eine Sonde durchgängig. Auch hier ist die Schleimhaut zerstört, nach der Spitze zu ist die Schleimhaut erhalten, man kann schon makroskopisch sehen, daß die Verdickung auf einer Bindegewebszunahme beruht, die vornehmlich der Submucosa angehört. Diese Wucherung greift auch aufs Coecum, unterstes Ileum und Colon ascendens über. Die Bauhin'sche Klappe ragt in Form zweier wulstiger Lippen ins Lumen des Colon vor. Am Dickdarm und Dünndarm findet sich überall normale Schleimhaut. Nirgends Ulceration. Die histologische Untersuchung ergibt keine Tbc., nirgends finden sich im histologischen Präparat Riesenzellen, Verkäsungs- oder Verkalkungsprozesse, die auf eine tuberkulöse Genese hindeuten. Die histologisch gefun-

denen Veränderungen finden sich in gleicher Weise am Wurmfortsatz, Coecum, untersten Ileum und Colon ascendes. Am hochgradigsten sind sie am Wurmfortsatz. Sie bestehen aus einer Wucherung der gesamten bindegewebigen Komponente der Darmwand. In der Schleimhaut ist sie als dichte Infiltratmasse junger Bindegewebszellen, in der Submucosa als eine starke Vermehrung des Bindegewebes zu erkennen, das die Muskelbündel auseinandergedrängt hat. Auch in der Subserosa findet sich eine bindegewebige Schwiele. Ferner hat der gesamte elastische Fasernapparat der Darmwand zugenommen, ebenso ist eine elastinreiche Verdickung der Intima zahlreicher Gefäße nachweisbar. Daneben findet sich besonders längs der Gefäße eine Rundzelleninfiltration, nirgends finden sich aber Zeichen einer eiterigen Einschmelzung. Man hat durchaus den Eindruck, als ob die Darmwand unter dem Einfluß eines chronischen Reizes gestanden hätte, der zur entzündlichen Bindegewebshyperplasie geführt hat. Die Anordnung der Rundzellen längs der Gefäße läßt vielleicht den Schluß zu, daß ein Toxinstrom in den Lymphgefäßspalten längs der Gefäße die Darmwand durchzogen hat. Auch die Drüsenschwellungen erwiesen sich als chronisch-entzündliche Hyperplasie. Wir geben daher dem Fall die Diagnose einer fortschreitenden Appendico-typhlitis fibroplastica.

Die Entwicklung des Prozesses stellt sich Laewen so vor, daß durch den Kotstein ein Schleimhautgeschwür entstand, dadurch die produktive, chronische Entzündung der benachbarten Wandschichten des Wurms, von da Ausbreitung an die angrenzenden Partien des Dünndarms und Dickdarms. (Gleichzeitig unter dem Einfluß der durch das Geschwür bedingten Infektion und der Fremdkörperwirkung des Steins.)

Während die bisherigen Fälle fast durchwegs weder in der Vorgeschichte noch durch den pathologisch-anatomischen Untersuchungsbefund einen sicheren Anhaltspunkt für ihre Entstehung bieten und daher meistens als „einfach entzündliche Strikturen“ beschrieben sind, gehen die folgenden von Divertikeln aus.

Fall von Simmonds: 57jähriger Mann. Vor einem Jahr den ersten, vor 14 Tagen den zweiten Ileusanfall. Da nach diesem die Darmpassage sich nicht ganz wieder herstellen wollte, legte Herr Dr. Ringel zunächst eine Darmfistel an und resezierte dann die Flexura sigmoidea in einer Länge von 15 cm. Glatte Heilung. Statt der erwarteten Neubildung fand sich eine starke, röhrenförmige Verengerung des Darmteils, veranlaßt durch schwielige Verdickung der Muscularis, der Serosa und des perisigmoidealen Gewebes. In der Mucosa war nichts von Ulcerationen oder Narben zu sehen, hingegen zeigten sich vielfach feine Grübchen auf derselben. Führte man in diese die Sonde ein, so gelangte man durch einen engen Hals in fast erbsengroße, jenseits der Muscularis in schwieligem Gewebe gelegenen Säcke, die innen von Mucosa ausgekleidet waren und meist einen gallertigen Inhalt führten.

Von Rowlands: 49jähriger Mann. Während der letzten 30 Jahre manchmal leichte Schmerzen in der linken Bauchseite. Schon während seiner Studentenzeit stellte ein deutscher Arzt bei ihm ein Megalocolon fest. Wegen dauernder Obstipation nahm er Abführmittel und hatte daher 2 bis 3 Entleerungen täglich. Es war nie Blut im Stuhl. Die Schmerzen wurden nun häufiger und ärger. Auch hatte er Stuhlverhaltung, jedoch kein Erbrechen. Er hatte in letzter Zeit an Gewicht abgenommen. Bei der Untersuchung hatte er damals Fieber, raschen Puls, belegte Zunge und starke Druckempfindlichkeit über dem Sigmoid. Auf warme Umschläge, Antipyretika und Klistiere verschwanden die Schmerzen, die Temperaturen wurden normal und sein Arzt entdeckte erstmals einen Tumor in der Sigmoidgegend.

Nach seiner Einlieferung bot Patient folgenden Befund: Blaß, verfallen, aber nicht mager, Bauchdecken schlaff, in der linken Iliacalgrube ist eine runde, bewegliche Geschwulst von der Größe etwa eines Cricket-Balls zu fühlen. Die Diagnose war unklar, doch im Hinblick auf die lange Dauer schien ein maligner Charakter unwahrscheinlich. Doch erschien eine Klärung unbedingt notwendig.

Operation: Schnitt durch den unteren Teil des linken Rectus. Es zeigt sich ein malign verdächtiger Tumor in der Mitte des Sigmoids und seines Mesenteriums. Das Darmlumen war beträchtlich verengt, doch die Hauptgeschwulst war gegen das Mesenterium, das sehr verengt und verkürzt war. Knoten, die für vergrößerte Drüsen angesehen wurden, breiteten sich auch einige Zoll lang nach oben aus entlang den unteren Mesenterialgefäßen. Man entschloß sich zur Resektion, obwohl die Bedingungen nicht sehr aussichtsreich waren wegen der ausgedehnten Lymphdrüseninfektion.

Gute Heilung. Entlassung einen Monat nach der Operation. Später geht es ihm gut, nur hie und da muß er Abführmittel nehmen.

$6^1/_2$-Zoll-Darm wurden entfernt. Beim Aufschneiden an der Taenia libera wurde kein Tumor gesehen. An der Mesenterialseite war eine Schwellung. Die Schleimhaut war weder verdickt, noch ulceriert. Beim Spalten des Mesenteriums zeigten sich viele nekrotische Herde und verschiedene davon waren in kleine Abszesse eingebrochen. Eine Sonde konnte in mehrere Taschen eingeführt werden, die sich ausbreiteten vom Mesenterialrand bis ganz nahe an einige der zerfallenden Stellen.

Die Hälse der Taschen waren ganz eng, so daß sie ohne genaues Hinsehen leicht übersehen werden konnten. Keines der Divertikel war sichtbar wegen der Dicke des fetten Mesocolons. Ein Stück des erkrankten Mesocolons wurde der „Clinical Research Association" zur mikroskopischen Untersuchung eingesandt.

Befund: Diese Probe ist zusammengesetzt aus Fett und fibrösem Gewebe mit gelegentlichen Nervenfasern. Es ist entzündet und zeigt deutliche Leukozyteninfiltration und Endothelproliferation mit vereinzelten Phagozytenriesenzellen. Nichts von Tbc. oder malignem Tumor.

Zwei weitere Fälle demonstrierte Anschütz in der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen in Kiel am 3. Juli 1909.

1. 23jähriger Mann, früher ganz gesund, März 1909 Anfall von Appendicitis, 19. Mai 2. Anfall, 1. Juni Ileus.

Klinische Diagnose: Adhäsionsileus und Appendicitis oder Tbc.

Bei der Operation harter, nußgroßer Tumor an der Flexura sigmoidea. Vorlagerung, Appendix normal. Diagnose post operationem: Ca. Mikroskopisch perforierte Divertikel, hartes Infiltrat.

2. 54jähriger Mann. Seit 10 Jahren Stuhlbeschwerden. Vor 8 Wochen Ileuserscheinungen. Harter Tumor an der Flexur im kleinen Becken. Blutprobe negativ.

Diagnose vor der Operation: Ca. Bei der Operation auffallend langer, harter Tumor an der Mesenterialseite der Flexur, fest verwachsen mit den Gefäßen. Schwierige Exstirpation. Vorlagerung. Mikroskopisch: Multiple perforierte Divertikel, harte Narben und Schwielen der Darmwand und des Mesenteriums.

In der Gynäkologischen Gesellschaft in München berichtete Albrecht am 22. November 1906 über einen Fall der II. Gynäk. Klinik, der zur Fehldiagnose eine stielgedrehten Ovarialkystoms führte, bei der Operation anscheinend karcinomatöse mit einer linksseitigen Pyosalpinx verwachsenen Flexur aufwies, die reseciert wurde und sich als chronische schwielige stenosierende Sigmoiditis, (Wanddicke bis 3 cm) mit Graser'schen Divertikeln erwies. Heilung.

Mr. Mac Adam zeigte in der Kgl. Medizinischen Gesellschaft am 7. Juni 1920 ein Operationspräparat von einem 74jährigen Patienten mit hartnäckiger Obstipation. Klinisch war ein Tumor in der linken Fossa iliaca zu fühlen, der als Ca. angesprochen wurde. Auch hier zahlreiche Divertikel der Flexur mit fibröser, chronisch-entzündlicher Verdickung der Darmwand und Verengerung des Lumens. Ein Divertikel schien in eine Appendix epiploica hineinzuwachsen.

Ein Fall von Nicolaysen: 58jähriger Mann. Längere Zeit starke Kolikbeschwerden mit Cystopyelitis, in der linken Fossa iliaca eine wurstförmige, unebene, leicht druckempfindliche Geschwulst. Röntgenuntersuchung ergibt zahlreiche Divertikel am Colon descendens und Sigmoid.

Operation: Sigma tief rot, verdickt infiltriert, fest kontrahiert, Mesenterium verdickt, steif und unnachgiebig. Kleine Divertikel bis zum Colon descendens sichtbar. Transversum normal. Resektion des Sigmoids mit Vorlagerung. Später Spornquetschung. Schwund der Kolikbeschwerden, jedoch kein Einfluß auf die Pyelitis.

Einige Fälle von Nachuntersuchung früher operierter chronischer Divertikulitiden berichtet Primrose.

1. Es war eine Dickdarmfistel angelegt worden, später geschlossen. Excision ergab entzündliche Veränderungen. Nach 15 Jahren war Pat. völlig gesund.

2. Annahme Sa. Histologische Untersuchung ergab entzündliche Vorgänge. Wundhöhle tamponiert. Es bildete sich eine Darmfistel, schloß sich aber von selbst. Auch nach 15 Jahren völlig gesund.

3. Anus praeter wurde zu früh geschlossen. Zeigte wieder Verengerungserscheinungen. Nach 6 Jahren noch gesund.

Außer diesen einfach-entzündlichen Prozessen sind noch einige spezifische Erkrankungen zu nennen, die zu bindegewebiger Verdickung der Darmwand führen können: die Tuberkulose und die Lues.

Die Tuberkule des Dickdarms ist sehr selten und tritt unter denselben Formen auf wie die etwas häufigere Erkrankung des Dünndarms. Der Lieblingssitz am Dünndarm ist das Coecum, doch können auch die übrigen Teile befallen werden. Bei ihrer Heilung kommt es häufig zu Strikturbildung. Französische Autoren haben drei Formen aufgestellt: a) die narbige, b) fibröse und c) hypertrophische Striktur.

Uns interessiert hier hauptsächlich die fibröse und hypertrophische Form. Beim Fall Lartigaus begann bereits im oberen Drittel des Ileum die Wand dicker zu werden, an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel maß sie zwischen 4 und 7 mm, im letzten halben Meter des Dünndarms betrug die Wandstärke 1 cm, im Coecum 2,7 cm. Von hier nahm die Verdickung ab, um bis zur Flexura sigmoidea zu verschwinden. Die meist hochgradige Stenose — bei dem Falle von Krogius war das Lumen an einer Stelle

für einen Bleistift, bei dem von Kocher für einen Katheter durchgängig — fehlt hier ganz.

Beim Fall von Holland handelt es sich um einen 40jährigen Mann, bei dem klinisch die Diagnose Ca. flexurae sigmoideae gestellt wurde. Die Laparatomie ergab den Befund eines inoperablen Flexur-Ca's; daher Colostomie am Colon descendens.

Da der zuerst gut faustgroße Tumor verschwand, wurde 4 Monate später der Anus praeter wieder verschlossen. Nach 2 Monaten kompletter Darmverschluß. Colostomie im Bereich der alten Narbe. Befinden bessert sich, die Geschwulst nimmt an Größe und Druckschmerz ab. Nach weiteren 2 Monaten Darmresektion. Der Befund legt die Annahme eines luetischen Darmtumors nahe.

Das resezierte Darmstück ist 11 cm lang. Ein gleichmäßig verdicktes starres Rohr, dessen Lumen auf Bleistiftdicke verengt ist. Darmwand 2 cm dick. Noch stäeker verdickt die Radix mesenterii. Keine Schleimhautveränderung. Die histologische Untersuchung ergab Tbc. hauptsächlich der Subserosa. Tbc.-Bazillen wurden keine gefunden.

Die mikroskopische Untersuchung der Coecal-Tbc. von Krogius ergab: Die Drüsenschicht ist überall kleinzellig infiltriert. Die Drüsen selbst sind meistens gut erhalten, an einzelnen Stellen jedoch durch kleine, anscheinend von Follikeln ausgehende Ulzerationen zerstört. Die Submucosa ist verdickt durch kleinzellige Infiltration, Bindegewebsneubildung sowie Einlagerung größerer und kleinerer Tuberkelknötchen; in die Muscularis dringen hier und dort Bindegewebsbalken hinein; auch sieht man Tuberkelknötchen sowohl von der Submucosa wie von der Subserosa aus, die Muskelbänder auseinanderdrängend, sich tief in die Muscularis hinein erstrecken. Die Subserosa ist durch kleinzellige Infiltration, durch mächtige Bindegewebsneubildung sowie besonders durch Einlagerung teils kleinerer Tuberkelknötchen, teils großer Tuberkelkonglomerate ungeheuer verdickt. Diese Tuberkel bieten kein Zeichen des Verfalls dar, sondern zeigen eine deutliche Neigung zur

Organisation. In mehreren derselben sind typische Riesenzellen zu sehen. In zahlreichen gefärbten Schnitten wurden Tuberkelbazillen gefunden.

Die seltene Darmlues tritt auch am relativ häufigsten am Dünndarm und Rektum, doch auch am Dickdarm auf. Wir beobachten sie häufiger bei kongenitaler als bei acquirierter Lues.

Nach Beobachtungen von Mracek sind bei Lues congenita zweierlei Veränderungen zu unterscheiden:

1. Diffuse, entzündliche Prozesse, welche über den ganzen Darm oder große Darmstrecken ausgebreitet sind. Die Schleimhaut zeigt sich in hohem Grade injiziert. Diese entzündliche Affektion führt zu einer Verfettung und Desquamation der Epithelien, zur Bildung eines zähen Schleims und kruppöser Exsudatmassen. Auch die Serosa ist bei selbst wenig weit vorgeschrittener Erkrankung des Darms affiziert, entzündet, bald getrübt, verdickt, bald mit Pseudomembranen und fibrösen Exsudatmassen bedeckt.

2. Gummöses Infiltrat und zwar zwei Formen die eine Lokalisation um die Payerschen Plaques, die andere regellos verstreut.

Dieselben anatomischen Bilder kommen auch bei der acquirierten Lues zustande. Nur führt hier das längere Bestehen zu Krankheitsstadien, die besonders für den Chirurgen wichtig sind.

Dazu gehören vor allem die syphilitischen Darmstrikturen. Die Mehrzahl entsteht wohl auf dem Boden von Ulcera durch deren bindegewebige Ausheilung. Sie treten analog der Anordnung der Geschwüre meist ringförmig als circuläre Narbe auf.

Im Gegensatz dazu steht die über weite Strecken gleichmäßig ausgebreitete, diffus entzündliche Form, die besonders interessant ist durch die Schwierigkeit ihrer ätiologischen Klarstellung. Nach Groß überwiegen die Darstellungen, die z. T. auch bei der histologischen Untersuchung keine sicheren Anhaltspunkte für ihre Genese bieten. Sie werden regelmäßig beurteilt als Endprodukt chronisch-entzündlicher Prozesse, jedenfalls nicht Tbc. oder Neoplasma.

Fournier stellt die Prozesse in Analogie zu der nicht aus Gummen hervorgehenden, fibrösen Induration der Zunge, Lunge, Leber und des Hodens, denen man noch die fibröse Myositis hinzufügen kann.

Chiari trennt auf Grund strenger pathologisch-anatomischer Sichtung die direkt syphilitischen Affektionen von denen, die indirekt der Lues ihre Entstehung verdanken. Dazu gehören Zirkulationsstörungen, hervorgerufen durch syphilitische Erkrankungen anderer Organe, besonders der Leber, ferner Blutungen, Ecchymosierungen, hämorrhagische Erosionen als Teilerscheinung einer durch Syphilis hervorgerufenen hämorrhagischen Diathese der sogen. Syphilis haemorrhagica.

Es kommt hier nur die eben erwähnte diffus-entzündliche Form in Betracht. Sie dürfte identisch sein mit der Form, die nach Chiari nur indirekt der Syphilis ihre Entstehung verdankt.

Andere Organe sind bei der Darmlues fast immer beteiligt. Unter 25 Fällen Oberndorfers ist eine solche Beteiligung nur einmal nicht erwähnt.

Buday erwähnt Magen, Leber, Niere, Zunge, Lymphdrüsen. Über das Verhalten der mesenterialen Lymphdrüsen sind die Angaben verschieden. Oft: wenig geschwellt, nicht auffallend vergrößert, bohnengroß, bei anderen ist ausdrücklich hervorgehoben, daß sie nicht geschwollen waren.

Die klinischen und anatomischen Erscheinungsformen mögen einige Beispiele erläutern:

Fall Rotter: 48 jährige Frau, acquirierte vor 20 Jahren Syphilis, die trotz Schmierkur schweren Verlauf nahm. Schon vor 15 Jahren Symptome von Mastdarmstriktur, dann sich zum Ileus steigernde Beschwerden: Leibschmerzen, Koliken, Aufstoßen, Meteorismus, Anaemie. Der Finger gelangt per anum auf eine weit hinaufreichende Striktur.

Operation. Es zeigt sich, daß die Flexura sigmoidea nicht mehr vorhanden ist. Das Colon descendens geht annähernd geradlinig in das S. romanum über. Der untere Teil des S. romanum und das ganze Rektum sind in ein zwei Querfinger dickes, starres, festes Rohr

verwandelt. Es wird nun das S. romanum und der unterste Teil des Colon descendens vom kurzen Mesenterium abgelöst und dadurch doch noch eine solche Mobilisierung erzielt, daß ein Durchziehen durch das Spatium recto-vaginale für möglich gehalten wird. Nach doppelter Ligierung wird der Darm dicht oberhalb der Verhärtung des Rohres mit dem Paquelin durchtrennt und der abführende Schenkel übernäht. Dann wird in Steinschnittlage von einem queren Dammschnitt aus das Septum recto-vaginale gespalten bis zum Douglas und es erfolgt die Versenkung des S. romanum in das Spatium recto-vaginale.

Patient gestorben an Peritonitis purulenta.

Fall Kümmel: 50jährige Frau leidet seit dem 24. Jahre an Obstipation und zeitweise blutigen Stühlen. 1894 vollkommene Darmocclusion, Ileus Anlegung eines Anus praeter. 1899 allmähliche Verengerung des Anus. 19. März: Laparatomie. Es zeigte sich, daß die luetische Stenose sich über das ganze Colon descendens erstreckte. Das Quercolon wurde durchtrennt, auf eine größere Strecke von seinem Mesocolon gelöst, das proximale Ende in einer Dammwunde herausgeleitet und dort nach Drehung um 180° (Gersuny) festgenäht. Das distale Colonende wurde verschlossen und beim Schluß der Bauchdecken mit in die Bauchwunde eingenäht. Sehr gutes Resultat. Es bestand für normalen Stuhl absolute Kontinenz.

Senn beobachtete eine Striktur infolge primär intramural einsetzender Bindegewebshyperplasie. Sitz in der Regio coecalis. Als Manifestation der Lues, „die ohne Ulceration hervorgerufen, lediglich durch Produktion von reinem Bindegewebe in der Submucosa und den übrigen Schichten sich kennzeichnet". Er bezeichnet überhaupt die Integrität per Mucosa als das hervorstechendste Unterscheidungsmerkmal von der gewöhnlichen gummös-ulcerativen Form der Lues.

Groß berichtet uns einen Fall, wo neben luetischer Pylorus-Striktur das Coecum, Colon ascendens und Flexura hepatica zu einem wurstförmigen Gebilde zusammengeschnürt waren unter Formation einer kaum

für einen Sondenknopf passierbaren Striktur. Auch hier fanden sich „absolut keine destruktive Veränderungen der Schleimhaut".

Über den histologischen Befund haben wir bereits gehört, daß er meist keine sicheren Anhaltspunkte für die Diagnose bietet.

An derberen und dickeren Stellen der Darmwand, über welche die Schleimhaut glatt hinwegzog und an welcher die Serosa Rauhigkeiten und fibröse Stränge zeigte, sah Kaminski auf dem Durchschnitt, daß die Verdickung hauptsächlich durch eine Verbreiterung der Submucosa bedingt war. Die sonst außerordentlich locker gefügte und weiche Submucosa war hier zu festem Narbengewebe mit Zügen von Spindelzellen verdickt. Außerdem fanden sich submiliare Knötchen in Submucosa, Muscularis und Serosa und Wandverdickungen der kleinen Arterien, die an einzelnen Stellen einen vollkommenen Verschluß herbeigeführt hatten.

Im Folgenden will ich über einen Fall aus der chirurgischen Universitätsklinik berichten, der dort seit zwei Jahren beobachtet wird und sehr große Schwierigkeiten in seiner ätiologischen Klarstellung bietet.

Frau A. W., 46 Jahre alt. Ein Bruder starb an Lungentuberkulose. Sie selbst erlitt mit 17 Jahren eine luetische Infektion, machte drei Kuren, die letzte vor 7 Jahren. Wa. R. im Blut vor- und nachher negativ. Go. negativ. Vor 18 Jahren Eierstocksentzündung. Vor 7 Jahren angeblich Ischias, die auf die Kur hin gebessert wurde. Sonst war sie nie ernstlich krank. Menarche mit 16 Jahren, Menstruation immer regelmäßig, alle 4 Wochen, Einzeldauer 4—8 Tage mit starken Blutungen und krampfartigen Schmerzen. Seit dem 26. Lebensjahr wurde die Menstruation schwächer, aber regelmäßig. Blutungs-Stärke und -Dauer nahmen von Mal zu Mal ab. Gleichzeitig wurde Patientin immer stärker. Seit einem Jahr Blutungen in zwei- bis dreiwöchigen Intervallen, nur mehr einen Tag dauernd, ganz gering. Seit einem Jahr Hitzewallungen zum Kopf, kalte Füße. In letzter Zeit ist sie auch leicht erregbar und wacht nachts

häufig auf. Stuhlgang immer regelmäßig, Wasserlassen ohne Beschwerden.

Nachts vom 5. auf 6. Dezember 1925 erkrankte sie plötzlich mit Leibschmerzen im Unterbauch, nach einem Dampfbad mit anschließender Massage des Leibes (am 4. 12.). Stuhlgang war in Ordnung, da sie dafür einnahm; Winde gingen ab.

Da die Schmerzen nicht nachließen, suchte sie am 9. 12. die Gynäkologische Poliklinik auf. Dort bot sie folgenden Befund: Kräftige Muskulatur, starke Adipositas, Schleimhäute gut durchblutet, frische Farbe, Zunge feucht, Zähne mangelhaft, Pupillen reagieren, Reflexe in Ordnung, Lunge und Herz o. B. Bauchdecken druckempfindlich, besonders links, Musculus rectus angespannt. Uterus: Anteflektiert, klein, hart, Vorderfläche etwas uneben. Im Orificium externum kleine Vorwölbung (Ovulum Nabothii). Adnexe n. t. v.

Man riet ihr dort den Leib offen zu halten und verordnete im übrigen Thelygan und Klimakton.

Am 11. 12 kommt sie wieder. Sie hatte seit 9. 12. keinen Stuhl mehr, auf tags vorher genommenes Brustpulver ist nur ein ganz kleines Stückchen Kot, sehr schmerzhaft, entleert worden. Bei den Blähungen verspürt sie krampfartiges Schneiden im ganzen Leib, kein Erbrechen; Wasserlassen ohne Beschwerden.

Temperaturen: 9. 12. abends 38,0
10. 12. früh 37,7 „ 37,5
11. 12. früh 37,9

Puls 96, klein, hart.

Zunge belegt, leichte Facies abdominalis, Appetitlosigkeit.

Der Uterus ist nur noch zur Hälfte zu tasten, wird verdeckt von einem über kindskopfgroßen, harten, wenig beweglichen Tumor in der linken Bauchseite. Der Tumor ist äußerst empfindlich, ebenso die ganze linke Unterbauchseite. Kein Knistern zu fühlen.

Wegen Verdacht auf stielgedrehtes Ovarialkystom wird sofort in Lumbalanästhesie eine Probelaparatomie ausgeführt.

(Prof. Polano): Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich wenig Ascites. Der von außen im linken Becken tastbare, anteuterine Tumor erweist sich als eine Schlinge des Sigmoids, die auf einen Durchmesser von fast 10 cm aufgetrieben ist, sich steinhart anfühlt und mit dem Peritoneum der linken Beckenwand verlötet ist. Das Peritoneum des Darms ist kräftig injiciert, glatt, deutlich spiegelnd. Nach Lösung der Verwachsungen zeigt sich, daß das Peritoneum der ganzen linken seitlichen und vorderen Beckenhälfte dunkelrot injiciert ist; an der Stelle, an der der Darm festgesessen, finden sich zwei etwa fingerlange, gelbliche, schmierige, festsitzende Beläge, entsprechende Beläge auch an den korrespondierenden Darmpartien. Bei der weiteren Untersuchung ergibt sich folgender Befund: Das ganze Sigmoid stellt von seinem Beginn bis in die Ampulle hinein ein absolut starres, hartes Rohr dar von der oben angegebenen Dicke. Die Taenien sind tief eingeschnitten, der Übergang in den unveränderten Dickdarm vollzieht sich mit einer scharfen Grenze. Gegen das Rektum zu ist die Veränderung des Darms nicht mehr scharf abzugrenzen. Veränderte Drüsen lassen sich nicht feststellen. Der ganze übrige Darm sowie das parietale Peritoneum zeigen keinerlei peritonitische Veränderungen. Wegen des absoluten Passagehindernisses wird ein Anus coecalis angelegt.

12. 12. Mit dem Paquelin wird die eingenähte Darmschlinge, die etwas gebläht ist, auf etwa Bleistiftdicke geöffnet, die Kuppe sinkt zusammen, ohne daß sich wesentliche Darmgase entleeren.

15. 12. Patientin hat Operation gut überstanden und fühlt sich verhältnismäßig gut. Da sie über Meteorismus klagt, und der Leib ziemlich gespannt ist, wird der Anus coecalis mit dem Thermokauter eröffnet.

20. 12. Der Anus funktioniert gut. Es gehen Winde spontan auf dem Wege Anus naturalis ab. Keine Temperatur. Allgemeinbefinden gut.

2. 1. 26. Im Allgemeinbefinden bei der Patientin ist keine Veränderung eingetreten. Stuhl ist bereits

mehrmals durch den Anus naturalis abgegangen. Der Anus coecalis funktioniert gut.

5. 1. Patientin wird zur Weiterbehandlung der Chirurgischen Poliklinik überwiesen. Puls voll, 72. Urin: Eiweiß, negativ, Zucker negativ, Sediment vereinzelte Leukozyten.

Breieinlauf. Der Brei gelangt unbehindert bis zum Coecum, nur am Übergang zum Descendens findet sich eine mäßige Verengerung; Leib weich, nicht druckempfindlich.

13. 1. Patientin hat heute eine Pelotte angefertigt bekommen. Befinden unverändert. Rektal gegebener Breieinlauf ergab keinen Anhaltspunkt für einen striktu rierenden Tumor im Gebiete der Ampulle des Sigmoids bis in das Gebiet des Coecums.

14. 1. Patientin wird heute entlassen. Die Pelotte sitzt gut.

Entlassungsbefund: Patientin befindet sich wohl und ist in den letzten Tagen auf gewesen ohne jegliche Beschwerden. In der Coecalgegend findet sich eine ca. 5 Markstück große Hautöffnung, aus der das Coecum herausragt. Dieses ist eröffnet. Die Umgebung zeigt keinerlei entzündliche Erscheinungen. Die Pelotte liegt gut und macht der Patientin keinerlei Beschwerden. Da aus dem Anus coecalis reichlich dünnflüssiger Stuhl mehrmals am Tage entleert wird, wird der Patientin geraten, dreimal täglich 5 Tropfen Opium und Tierkohle zu nehmen. Patientin wird ambulant weiterbehandelt. (Gewicht bei der Entlassung 89½ kg).

25. 2. Wa. R. negativ, Rektoskopie. Das Rektoskop kann ungefähr 20 cm nach oben geschoben werden. Im ganzen Bereich ist die Schleimhaut leicht samtartig aufgelockert, blutet leicht und in einer Höhe von ungefähr 10—15 cm liegt im Darmkanal reichlich weiß-gelblicher, wie Eiter aussehender Belag. Gerade dieser Befund macht es sehr wahrscheinlich, daß es sich bei der Erkrankung der Frau W. um eine entzündliche Erkrankung handelt. Digital: Nihil.

Bakteriologische Untersuchung von Darminhalt ergibt: Kultur: Bacterium coli anhaemolyticum.

4. 3. Angeblich seit Erkrankung um 14 Pfd. abgenommen.

31. 3. Breieinlauf: Ampulle und Sigmoid füllt sich sofort sehr stark; am Übergang zum Descendens noch immer eine Verengerung. Brei läuft nach Passage derselben glatt bis zum Coecum, wo er aus der Fistel austritt.

12. 5. Kleiner Polyp der Schleimhaut abgebunden.

4. 9. Breieinlauf: Röntgenaufnahme: Keinerlei Passagehindernis und Stenose des Dickdarms.

4. 10. Patientin wird heute zur Probelaparatomie wieder stationär aufgenommen. Anus coecalis funktioniert gut. Patientin hat keine Beschwerden, außer starker Gewichtsabnahme. (Seit Januar 32 Pfd.)

8. 10. Probelaparatomie in Äthertropfnarkose (Prof. Dr. v. Redwitz): Exstirpation der Narbe, untere Laparatomie. Man kommt in die freie Bauchhöhle. Es finden sich nun durch zarte Schleier miteinander verwachsene Dünndarmschlingen. Nach Lösung einiger Verwachsungen und Abschiebung der Dünndarmschlingen läßt sich das Sigmoid darstellen. Soweit die Erinnerung reicht, ist nun der heutige Befund von dem damaligen völlig verschieden. Zwar ist das Sigmoid noch deutlich stark verdickt. Es zeichnen sich die Haustren, welche sehr eng gestellt sind, übermäßig stark ab. Man hat den Eindruck eines außerordentlich stark verdickten Darms. Dabei ist das Mesosigma entschieden noch leicht verdickt und sowohl am Darm, wie am Mesosigma beobachtet man eine etwas starke Durchtränkung des Gewebes. Es fehlt jedoch jede entzündliche Rötung, jede Tumorbildung. Auch Drüsen können nirgends getastet werden. Nach unten gegen das Rektum zu scheinen sich wieder vollkommen normale Verhältnisse einzustellen, während das Colon descendens vielleicht in etwas vermindertem Maße die gleichen Erscheinungen zeigt wie das Sigmoid. Das Colon transversum läßt sich von der unteren Laparatomiewunde aus nicht ganz übersichtlich darstellen, doch hat man den Eindruck, daß auch das Colon transversum noch etwas verdickt ist.

Die Probelaparatomie ergibt also, daß es sich mit Sicherheit nicht um einen Tumorprozeß handelt, sondern wohl um einen chronisch-entzündlichen Prozeß, dessen Natur jedoch nicht erkannt werden kann. Es wird daher eine kleine Probeexcision aus der Serosa und Muscularis gemacht (aus dem Sigmoid) mit sorgfältiger Vernähung. Die Mucosa bleibt unverletzt. Es wird beabsichtigt, die Frau noch ca. $^1/_2$ Jahr zu behandeln, vor allem mit Darmspülungen von unten nach oben und noch einmal die Frage der Lues mit aller Sorgfalt zu klären.

28. 10. Es wird mit Spülungen des Dickdarms begonnen und die Spülflüssigkeit soll auf Eisen untersucht werden.

Blutbild:	Hb	70 %
	Rote Blutk. . . .	3740000
	Weiße Blutk. . .	8400
	Stab	1 %
	Segm.	57 %
	Lymph.	40 %
	Eos.	2 %

4. 11. Dreimal täglich 0,1 Ferratin, weiterhin täglich Dickdarmspülungen, Spülflüssigkeit wird aufgefangen, Eisen bestimmt, Kost eisenarm.

7. 11. Entlassung in ambulante Behandlung. Entlassungsbefund: Sehr guter Allgemeinzustand. Mittlere Laparatomiewunde per primam geheilt Anus praeter naturalis unverändert.

10. 11. Blutbild:	Hb . . .	70 %
	Rote Blk.	3500000
	Weiße Blk.	9300
	Neutro. . .	48 %
	Lymph. . .	50 %
	Eos. . . .	2 %

10. 2. 27. Anus coecalis funktioniert gut, keine Beschwerden.

11. 2. Breieinlauf. Ampulle und Sigmoid füllt sich stark an, der Brei läuft rasch durch Descendens, Transversum und Ascendens in etwa daumendickem Strahl, bald wird der Schatten wesentlich breiter. Zu einer

völligen Entfaltung kann es nicht kommen, da der Brei durch den Anus coecalis abläuft. Eine Stenose läßt sich nirgend feststellen.

28. 7. Breieinlauf. Ampulle füllt sich gut, von da an fließt der Brei in ganz dünnem Strahl durch das Sigmoid, Colon descendens, transversum bis zum Coecum. Irgendwelche Anschoppung auf diesem Wege kann nicht beobachtet werden.

30. 7. Vorerst wird jeder operative Eingriff abgelehnt.

Die histologische Untersuchung der Probeexcision (Prof. Dürck) ergab: Von Tumorbildung keine Spur. Das Peritoneum ist völlig intakt, vielleicht ein ganz klein wenig ödematös aufgelockert. In den äußeren Lagen der glatten Muskulatur finden sich einzelne, fast inselförmig eingesprengte und ziemlich scharf abgegrenzte Herde von fibrösem Gewebe, die selbst ziemlich zellarm sind und nur mehr wenige größere Fibroblasten zeigen. Ganz vereinzelt finden sich ein paar eosinophil gekörnte Zellen eingebettet . . ., man könnte also höchstens von einer chronisch verlaufenden, zu Bindegewebsnarben führenden Entzündung sprechen, aber woher? Es finden sich keine Nekrosen.

Wir haben es hier also mit einer Frau zu tun, die in ihrem 17. Lebensjahre eine luetische Infektion durchmachte. Mit 45 Jahren erkrankt sie plötzlich mit Leibschmerzen, hauptsächlich links unten, und Stuhlverhaltung. In kurzer Zeit entwickelt sich im lk. Unterbauch ein großer, unbeweglicher, den Uterus halb überdeckender Tumor, der sehr druckempfindlich ist, es besteht auch leichte Bauchdeckenspannung. Die Temperatur ist etwas erhöht.

Man denkt an die Möglichkeit eines stielgedrehten Ovarialkystoms und schreitet zur Operation. Es zeigt sich eine stark erweiterte Sigmoidschlinge, mit harter verdickter Wand. Die Serosa des Darmes und des Beckenperitoneums ist stark injiziert, auch ist etwas seröses Exsudat vorhanden. Alles Zeichen einer akuten Sigmoiditis, wie sie uns Haim beschrieb, auch die klinischen Erscheinungen passen zu diesem Krankheitsbild.

Die Verwachsung der Sigmoidschlinge mit der Beckenwand deutet auf eine frühere, jedenfalls symptomlos verlaufene, entzündliche Attacke hin, wie sie ja häufig vorkommt — Opitz fand gelegentlich gynäkologischer Operationen unter 160 Fällen nur 20 mal die Flexura sigmoidea frei von Verwachsungen gegen 36 mal das Coecum und 76 mal die Appendix. —

Nach Anlegung eines Anus coecalis verschwindet der Tumor alsbald. Ebenso gehen wieder Stuhl und Winde auch durch den Anus naturalis ab. Wiederholte Röntgenuntersuchungen zeigen immer wieder das Fehlen eines strikturierenden Tumors oder eines sonstigen stenosierenden Prozesses. Rectoskopisch bietet sich der Befund einer Proktosigmoiditis, bakteriologisch können außer Darmbakterien keine Infektionserreger festgestellt werden.

Das Allgemeinbefinden hebt sich, nur macht sich eine starke Gewichtsabnahme geltend, die vielleicht z. T. durch den Ausfall des gesamten Dickdarms und die dadurch bedingte mangelhafte Ausnützung der Nahrung erklärt werden kann.

Die neue Probelaparatomie zeigt uns ein ganz anderes Bild. Die Dickdarmwand ist stark verdickt, vor allem das Sigmoid, dann langsam abnehmend, das Colon descendens und transversum. Es müssen also nach Abklingen des akuten Anfalls die entzündlichen Erscheinungen sich noch auf diese Teile ausgebreitet haben.

Drüsen waren keine geschwollen. Irgend ein für Tumor sprechender Befund wurde nicht erhoben. Die entzündliche Genese ist demnach sichergestellt. Doch läßt sich über die Natur der Entzündung nichts aussagen. Die histologische Untersuchung der Probeexcision ergibt eine chronisch verlaufende zu Bindegewebsnarben führende Entzündung, auch hier erhalten wir keine Aufklärung über die Ursache. Herr Prof. Dürck, der die Untersuchung ausführte, meint dazu: „Könnte es sich vielleicht um eine Person handeln, bei welcher höher oben Graser'sche Dickdarmdivertikel gelegen sind. Man sieht dabei gar nicht selten ausgebreitete, flächenhaft am Darm hinlaufende, chronisch-fibröse Entzündungen, die

schließlich zu einer starken, bindegewebigen Verdickung der äußeren Darmwandungen, zu einer förmlichen Fibrosis führen, die Stenosenbeschwerden machen und schließlich das untere Dickdarmrohr ganz starr und schwer beweglich machen. Es ist das nur eine aus gewissen Erfahrungen heraus entstandene Idee, für die ich natürlich keine Beweise beibringen kann."

Solche Grasersche Divertikel wurden aber weder diemal noch bei der ersten Operation gefunden. Keiner der beiden Operationsbefunde stimmt mit dem Bild der Diverticulitis Graseri überein. Auch die wiederholten Röntgenuntersuchungen boten keinen Anhaltspunkt dafür. Man könnte höchstens daran denken, daß ein kleines Divertikel den Ausgangspunkt für die phlegmonös infiltrierende Sigmoiditis abgegeben hat. Doch müssen wir auch an andere Möglichkeiten der Entstehung der akuten Dickdarmentzündungen denken. Neben primärer Infektion der Schleimhaut nehmen auch manche eine metastatische Einschleppung von Infektionserregern in die Darmwand an. Man könnte hier an die Möglichkeit des Ausgangs von den mangelhaften Zähnen denken, in denen ja in neuerer Zeit, besonders von interner Seite, vielfach die Ursache für unklare infektiöse Prozesse erblickt wird.

Eine Entstehung des Prozesses aus Dysenterie oder Colitis ulcerosa kommt nach dem ganzen Krankheitsverlauf nicht in Betracht.

Nach der Familienanamnese und dem Operationsbefund vom 8. 10. 26, der eine gewisse äußerliche Ähnlichkeit mit dem Falle von Holland und besonders von Lartigau hat, müssen wir auch an die Möglichkeit eines tuberkulösen Prozesses denken. Doch bietet der mikroskopische Befund bei dem Fehlen jeglicher Tuberkelknötchen, Verkäsungen, Verkalkungen und Riesenzellen keinerlei Anhaltspunkt dafür, so daß wir diese Ursache wohl sicher ablehnen können.

Ebenso dachte man nach dem Operationsbefund sehr stark an Lues als Ursache des Prozesses. Dieser Gedanke erhielt noch eine Stütze durch die anamnestisch festgestellte syphilitische Infektion. Der negative

Ausfall der Wa. R. kann nicht dagegen verwertet werden. Unterstützend für die Annahme einer latenten Lues könnte man noch anführen: die allmähliche Abnahme der ovariellen Funktion seit dem 20. Lebensjahr, deren Beginn ungefähr zusammenfällt mit einer Eierstocksentzündung. Man könnte hier an die Möglichkeit denken, daß es sich um einen der seltenen Fälle von Oophoritis luica gehandelt habe. Endlich sprechen in diesem Sinne die Ischiasbeschwerden vor 7 Jahren, die sich auf die letzte Kur hin wesentlich besserten. Der histologische Befund könnte ganz gut mit der inflamatorischen Form der Darmlues, die hier natürlich allein in Frage kommt, übereinstimmen.

Doch sehen wir im allgemeinen bei der Darmlues keine akuten Entzündungserscheinungen, sondern wie auch die Fälle von Rotter und Kümmel zeigen, im Laufe von vielen Jahren langsam zunehmende Obstipationserscheinungen, die, oft nicht beachtet, dann zu mehr oder weniger vollständigem Ileus führen, der durch eine oft auf lange Strecken des Darmes ausgebreitete Stenose verursacht wird.

Ferner ist zu bemerken, daß die inflammatorische zu Bindegewebsentwicklung führende, luetische Darmwandentzündung ebenso wie die Myositis fibrosa und die gleichartigen ebenfalls auf Syphilis beruhenden Erkrankungen der Zunge, Lunge, Leber und des Hodens, gewöhnlich im Frühstadium der tertiären Lues, also bereits einige Jahre nach der Infektion auftreten, während für das spätsyphilitische Stadium die Gummenbildung charakteristisch ist.

Die Krankheitserscheinungen in unserem Falle nun begannen erst etwa 28 Jahre nach der Infektion. Von Gummenbildung findet sich keine Spur im Präparat, auch keine miliaren Gummata. Ebenso wurde auch keine andere syphilitische Organerkrankung festgestellt.

Die Blutbilder, die neben einer Leukozytose eine relative Lymphozytose aufweisen, können zur ätiologischen Klärung nicht verwertet werden, da sie völlig uncharakteristisch sind und bei jeder chronischen Entzündung vorkommen können.

Ich glaube daher mit größter Wahrscheinlichkeit die Lues als Ursache ausschließen zu können.

Es dürfte sich also wohl um eine akute Sigmoiditis handeln, die nach Anlegen des Anus coecalis und Abklingen der akuten Erscheinungen sich schleichend über den größten Teil des Dickdarms ausbreitete und schließlich zur bindegewebigen Induration der Darmwand führte.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor v. Redwitz für die freundliche Überlassung des Themas und Herrn Privatdozent Dr. Wymer für die Durchsicht der Arbeit und Übernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren am 27. Dezember 1903 zu Prien am Chiemsee als Sohn des prakt. Arztes und Krankenhausarztes Dr. August Knorz und dessen Ehefrau Marianne, geb. Berger.

Ich besuchte die Volksschule in Prien von 1910 bis 1913, hierauf das Humanistische Gymnasium in Rosenheim 1913/14, dann das Humanistische Gymnasium St. Stephan zu Augsburg 1914—16, das Realgymnasium in Augsburg 1916/17, das Bayer. Kadettenkorps 1917 bis 1920, endlich das Wittelsbacher Gymnasium München, realgymnasiale Abteilung, 1920—22, wo ich die Reifeprüfung bestand.

Im Sommersemester 1922 bezog ich die Universität München und begann hier meine medizinischen Studien. Im Sommer 1924 legte ich hier die ärztliche Vorprüfung ab. Das Sommersemester 1925 verbrachte ich an der Universität zu Kiel, im Winter 1925 kehrte ich nach München zurück und vollendete hier mein Studium. Die ärztliche Prüfung bestand ich hier am 23. Juni 1927.

Vom 1. Juli bis 30. November 1927 war ich als Medizinalpraktikant an der Chirurgischen Universitätspoliklinik tätig, wo auch vorliegende Arbeit entstand. Seit 1. Dezember 1927 bin ich als Medizinalpraktikant an der 1. Medizinischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing beschäftigt.

Literatur.

Albrecht, Münchner Medizin. Wochenschr. 1906, 2585.
Anschütz, Ztbl. f. Chir. 1909, 1176.
Boese, Langenbecks Archiv, Bd. 86, 1071.
Brunner. Deutsche Chirurgie 1907, Lfg. 46e.
Goto, Langenbecks Archiv, Bd. 97, 190.
Groß, Münchn. Med. Wochenschr. 1903, 157.
Haim, Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 113, 319.
Haim, Prager Med. Wochenschr. 1910, Nr. 39.
Koch, Archiv für klin. Chirurgie 1903, Bd. 70, 876.
Läwen, Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1914, Bd. 129.
Lexer, Allg. Chirurgie, Bd. I, 444.
Opitz, Dtsch. Chirurgen-Kongreß 1914.
Rosenheim, Deutsche Med. Wochenschr. 1907, Nr. 11.
Rotter, Archiv für klin. Chir. 1900, Bd. 61, 866.
Rowlands, Lancet 1910, 1194.
Schmidt-v. Noorden, Lehrbuch der Darmkrankheiten.
Simmonds, Archiv f. Verdauungskrankheiten 1911, 475.
Sudeck, Bruns Beiträge 1914, Bd, 94, 78.
Tietze, Ergebnisse der Chirurgie u. Orthopädie, Bd. 12, 221.
Zentralorgan für die ges. Chirurgie, Bd. 10, 357; 11, 237; 32, 778; 34, 724; 38, 523.